



Handleiding voor de hardware

Zakelijke desktopcomputers HP Compaq

Business PC's

dc7600 Convertible Minitower

Artikelnummer van document: 384568-331

Mei 2005

Deze handleiding bevat algemene informatie voor het upgraden van dit model computer.

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
De informatie in deze publicatie kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Microsoft en Windows zijn handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en andere landen.

De enige garanties die gelden voor HP producten en diensten zijn de garanties die worden beschreven in de garantieverklaringen behorende bij deze producten en diensten. Geen enkel onderdeel van dit document mag als extra garantie worden opgevat. HP aanvaardt geen aansprakelijkheid voor technische fouten of redactionele fouten, drukfouten of weglatingen in deze publicatie.

De informatie in dit document valt onder het auteursrecht. Geen enkel deel van dit document mag worden gekopieerd, vermenigvuldigd of vertaald in een andere taal, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hewlett-Packard Company.



WAARSCHUWING: Als u de aanwijzingen na dit kopje niet opvolgt, kan dit lichamelijk letsel of fatale ongelukken tot gevolg hebben.



VOORZICHTIG: Als u de aanwijzingen na dit kopje niet opvolgt, kan dit beschadiging van de apparatuur of verlies van gegevens tot gevolg hebben.

Handleiding voor de hardware

Zakelijke desktopcomputers HP Compaq Business PC's
dc7600 Convertible Minitower

Eerste editie (Mei 2005)

Artikelnummer van document: 384568-331

Inhoudsopgave

1 Productvoorzieningen

Voorzieningen van de standaardconfiguratie	1-1
Onderdelen aan de voorkant	1-2
Onderdelen aan de achterkant	1-3
Toetsenbord	1-4
Windows-logotoetsen gebruiken	1-5
Speciale muisfuncties	1-6
Locatie van het serienummer	1-6
Minitowerconfiguratie ombouwen naar desktopconfiguratie	1-7
Desktopconfiguratie ombouwen naar minitowerconfiguratie	1-10

2 Hardware-upgrades

Voorzieningen voor onderhoud	2-1
Waarschuwingen en instructies	2-1
Smart Cover Lock	2-2
Smart Cover FailSafe-sleutel	2-2
Toegangspaneel van de computer verwijderen	2-4
Toegangspaneel terugplaatsen	2-5
Voorpaneel verwijderen	2-6
Voorpaneel terugplaatsen	2-7
AfdekplaatjesOpvulpanelen verwijderen	2-8
Extra geheugen installeren	2-9
DIMM's	2-9
DDR2-SDRAM DIMM's	2-9
Gebruik van DIMM-voetjes	2-10
DIMM's installeren	2-12
Uitbreidingskaarten installeren of verwijderen	2-15
Schijfposities	2-21

Extra schijfeenheden installeren	2-22
Optische-schijfeenheden en andere verwisselbare opslagapparaten installeren	2-23
SATA-vaste schijf in een 3,5-inch schijfpositie installeren	2-27
Schijfeenheid uit een schijfpositie verwijderen	2-30

A Specificaties

B Batterij vervangen

C Beveiligingssloten

Beveiligingssloten bevestigen	C-1
Kabelslot	C-1
Hangslot	C-2
Universeel klemslot voor op het chassis	C-2

D Elektrostatische ontlading

Elektrostatische ontlading voorkomen	D-1
Aardingsmethoden	D-2

E Richtlijnen voor de bediening, regelmatig onderhoud en voorbereiding voor transport

Richtlijnen voor de bediening en regelmatig onderhoud	E-1
Voorzorgsmaatregelen voor optische-schijfeenheden	E-2
Gebruik	E-2
Reinigen	E-3
Veiligheid	E-3
Computer voorbereiden op transport	E-3

Index

Productvoorzieningen

Voorzieningen van de standaardconfiguratie

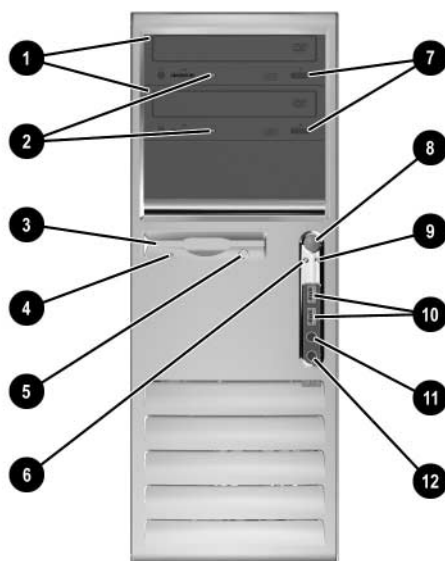
HP Compaq Convertible Minitower-modellen kunnen eenvoudig worden omgebouwd tot een desktopcomputer. De voorzieningen kunnen per model verschillen. Voer het diagnoseprogramma uit voor een compleet overzicht van de in de computer geïnstalleerde hardware en software (alleen bij sommige computermodellen geleverd). De *Handleiding Problemen oplossen* op de *documentatie- en diagnose-cd* bevat instructies voor het gebruik van dit hulpprogramma.



Convertible Minitower-configuratie


Onderdelen aan de voorkant

De configuratie van de schijfeenheden kan per model verschillen.

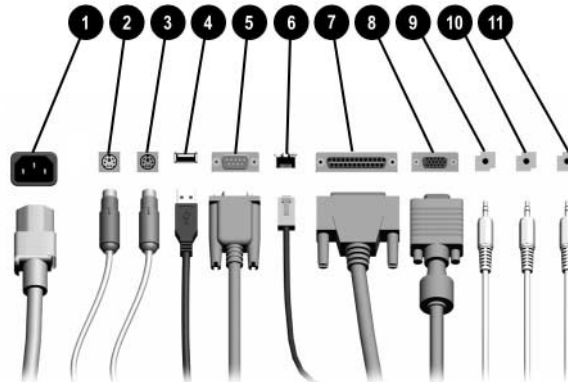


Onderdelen aan de voorkant

❶	Optische-schijfeenheden	❷	Ejectknoppen van de optische-schijfeenheden
❸	Lampjes van de optische-schijfeenheden	❸	Aan/uit-knop met twee functies
❹	Diskettedrive (optioneel)	❹	Aan/uit-lampje
❺	Lampje van de (optionele) diskettedrive	❺	USB-poorten
❻	Ejectknop van de (optionele) diskettedrive	❻	Hoofdtelefoonconnector
❼	Lampje van de vaste schijf	❼	Microfoonconnector

 Een optische-schijfeenheid is een cd-rom-, cd-r/rw-, dvd-rom- of dvd+r/rw-drive of een cd-rw/dvd-combdrive.

Onderdelen aan de achterkant



Onderdelen aan de achterkant

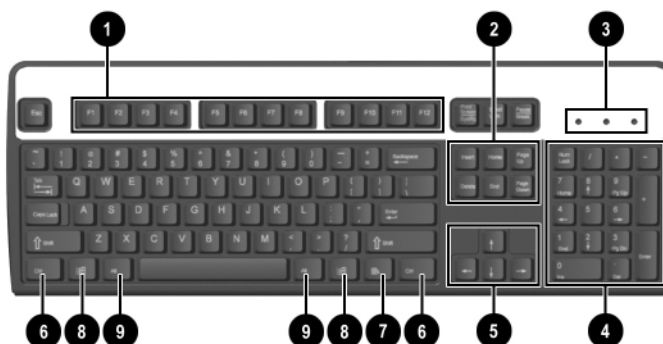
❶	Netsnoerconnector	❷	Parallele poort
❸	PS/2-muisconnector (groen)	❸	Monitorconnector
❹	PS/2-toetsenbordconnector (paars)	❹	Audio-uitgang voor audio-apparaten met voeding (groen)
❺	USB-poorten	❺	Audio-ingang (blauw)
❻	IOIOI Seriële poort	❻	Microfoonconnector (roze)
❼	RJ-45-netwerkconnector		

 Aantal en indeling van de connectoren kunnen per model verschillen.

De monitorconnector op de systeemkaart is uitgeschakeld wanneer er een PCI Express grafische kaart in de computer is geïnstalleerd.

Als er een ADD2 grafische kaart is geïnstalleerd, kunnen de monitorconnector op de grafische kaart en de monitorconnector op de systeemkaart tegelijkertijd worden gebruikt. Als u beide connectoren wilt gebruiken, kan het noodzakelijk zijn eerst bepaalde instellingen in Computer Setup (Computerinstellingen) te wijzigen. Meer informatie over de opstartvolgorde vindt u in de *Handleiding Computerinstellingen* op de *documentatie- en diagnose-cd*.

Toetsenbord



Onderdelen van het toetsenbord

❶	Functietoetsen	Met de functietoetsen kunt u speciale functies uitvoeren, afhankelijk van de gebruikte applicatie.
❷	Bewerkingstoetsen	Dit zijn de volgende toetsen: Insert, Home, Page Up, Delete, End en Page Down.
❸	Statuslampjes	Deze lampjes geven informatie over de status van de computer en de toetsenbordinstellingen (Num Lock, Caps Lock en Scroll Lock).
❹	Numerieke toetsen	Deze toetsen gebruikt u net als de toetsen op een rekenmachine.
❺	Pijltoetsen	De pijltoetsen worden gebruikt om te navigeren binnen documenten of websites. Met deze toetsen kunt u de aanwijzer op het scherm naar links, rechts, boven of beneden bewegen zonder dat u de muis hoeft te gebruiken.
❻	Ctrl-toetsen	Deze toetsen worden in combinatie met een andere toets gebruikt. De functie van deze toetsen is afhankelijk van de gebruikte applicatie.
❼	Applicatietoets*	Wordt in Microsoft Office-applicaties gebruikt om popupmenu's te openen (net als de rechtermuisknop). Heeft in andere applicaties mogelijk andere functies.
❽	Windows-logotoetsen*	Met deze toets opent u het menu Start in Microsoft Windows. Wordt in combinatie met andere toetsen gebruikt voor andere functies.
❾	Alt-toetsen	Deze toetsen worden in combinatie met een andere toets gebruikt. De functie van deze toetsen is afhankelijk van de gebruikte applicatie.

*Deze toetsen zijn alleen beschikbaar in bepaalde landen.

Windows-logotoetsen gebruiken

U gebruikt de Windows-logotoetsen in combinatie met andere toetsen om bepaalde functies in het Windows-besturingssysteem uit te voeren. Zie het gedeelte “[Toetsenbord](#)” voor meer informatie over de Windows-logotoetsen.

Windows-logotoets	Hiermee opent of verbergt u het menu Start
Windows-logotoets + d	Hiermee gaat u naar het bureaublad
Windows-logotoets + m	Hiermee minimaliseert u alle open applicaties
Shift + Windows-logotoets + m	Hiermee maakt u de minimalisatie van alle vensters ongedaan
Windows-logotoets + e	Hiermee start u Deze computer
Windows-logotoets + f	Hiermee start u Document zoeken
Windows-logotoets + Ctrl + f	Hiermee start u Computer zoeken
Windows-logotoets + F1	Hiermee start u Windows Help
Windows-logotoets + I	Hiermee vergrendelt u de computer als er verbinding is met een netwerkdomein, of schakelt u over naar een andere gebruiker als er geen netwerkverbinding is
Windows-logotoets + r	Hiermee opent u het dialoogvenster Uitvoeren
Windows-logotoets + u	Hiermee start u Hulpprogrammabeheer
Windows-logotoets + Tab	Hiermee activeert u de volgende knop op de Taakbalk

Speciale muisfuncties

De meeste applicaties ondersteunen het gebruik van een muis. De functie van de muisknoppen is afhankelijk van de applicatie waarmee u werkt.

Locatie van het serienummer

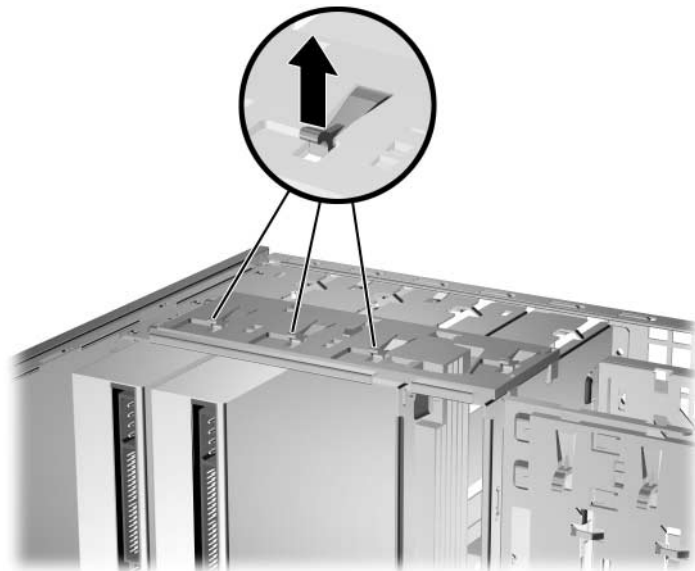
Elke computer is voorzien van een uniek serienummer en een productidentificatienummer, die u beide vindt op het bovenpaneel van de computer. Houd deze nummers bij de hand wanneer u contact opneemt met de klantenondersteuning.



Locatie van serienummer en productidentificatienummer

Minitowerconfiguratie ombouwen naar desktopconfiguratie

1. Als u het Smart Cover Lock heeft vergrendeld, start u de computer opnieuw op en vervolgens opent u Computer Setup (Computerinstellingen) om het Smart Cover Lock te ontgrendelen.
2. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet alle externe apparatuur uit. Haal de netsnoerstekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.
3. Verwijder het toegangspaneel van de computer, zoals is beschreven in het gedeelte [“Toegangspaneel van de computer verwijderen”](#).
4. Verwijder het voorpaneel, zoals is beschreven in het gedeelte [“Voorpaneel verwijderen”](#).
5. Ontkoppel alle kabels van de achterkant van de schijfeenheden in de 5,25-inch schijfposities.
6. Om een schijfeenheid uit een 5,25-inch schijfpositie te verwijderen, tilt u het ontgrendelingslipje op de betreffende groene schijfvergrendelingsbeugel omhoog. Houd het lipje omhoog terwijl u de schijfeenheid uit de schijfpositie schuift. Herhaal deze stap voor de andere 5,25-inch schijfeenheden.



5,25-inch schijfeenheid uit schijfpositie verwijderen (minitowerconfiguratie)

7. Voordat u de schijfeenheden in het chassis terugplaatst, draait u de eenheden zodanig dat deze haaks staan op de interne 3,5-inch schijfeenheid. De schijfeenheden moeten evenwijdig lopen aan de groene schijfvergrendelingsbeugel.



Schijfeenheid installeren in de desktopconfiguratie

8. Schuif de schijfeenheid voorzichtig in de bovenste vrije schijfpositie, totdat de schijfeenheid vastklikt. Als de schijfeenheid correct is geplaatst, wordt deze automatisch vergrendeld. Herhaal deze stap voor de overige schijfeenheden.



VOORZICHTIG: De onderste 5,25-inch schijfpositie is minder diep dan de bovenste twee schijfposities. In de onderste schijfpositie kan een schijfeenheid worden geïnstalleerd met een diepte van maximaal 17 cm, met inbegrip van de kabels aan de achterkant van de schijfeenheid. Probeer nooit een grotere schijfeenheid, zoals een optische-schijfeenheid, in de onderste schijfpositie te plaatsen. Als u dit wel doet, kan de schijfeenheid of de systeemkaart beschadigd raken.

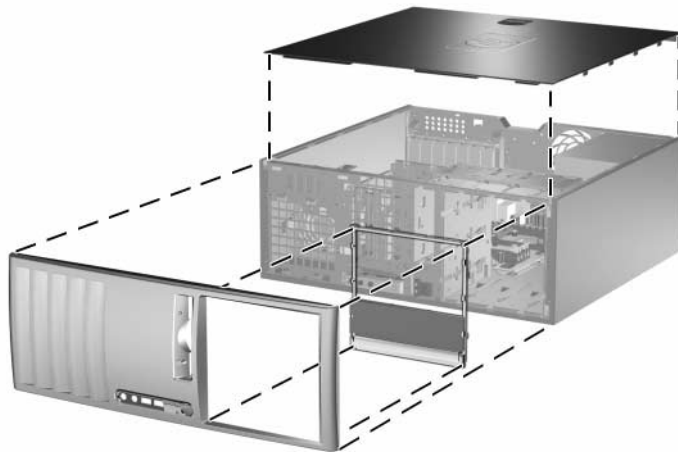
Als u bij het plaatsen van een schijfeenheid teveel kracht gebruikt, kunt u de schijfeenheid beschadigen.

9. Sluit alle kabels voor de schijfeenheden in de 5,25-inch schijfposities weer aan.
10. Verwijder het deelpaneel uit het voorpaneel, zoals is beschreven in het gedeelte [“AfdekplaatjesOpvulpanelen verwijderen”](#).



VOORZICHTIG: Houd het subdeelpaneel recht terwijl u het uit het voorpaneel verwijdert. Als u het subdeelpaneel scheef wegtrekt, kunnen de geleidepinnen, die zorgen dat het deelpaneel op de goede plaats komt in het voorpaneel, beschadigd raken.

11. Zorg dat de opvulpanelen in het deelpaneel in de juiste stand staan voor de minitowerconfiguratie.
12. Draai het deelpaneel 90°, zodat het logo aan de onderkant komt te zitten, en klik het deelpaneel vervolgens weer vast in het voorpaneel.

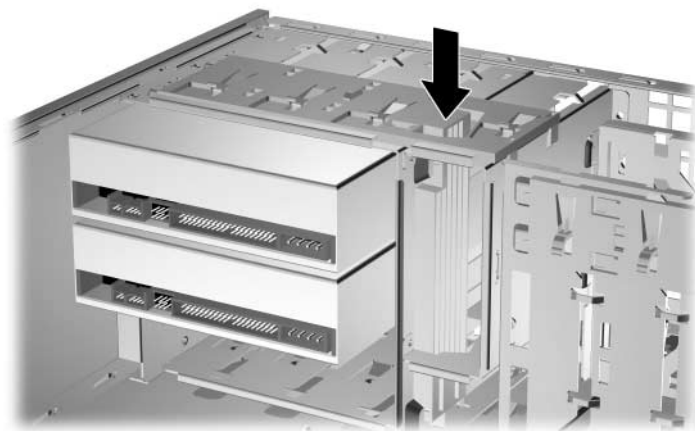


Minitowerconfiguratie ombouwen naar desktopconfiguratie

13. Plaats het voorpaneel en het toegangspaneel van de computer terug.
14. Sluit de externe apparaten weer aan.
15. Vergrendel desgewenst via Computer Setup (Computerinstellingen) het Smart Cover Lock opnieuw en schakel de Smart Cover Sensor in.

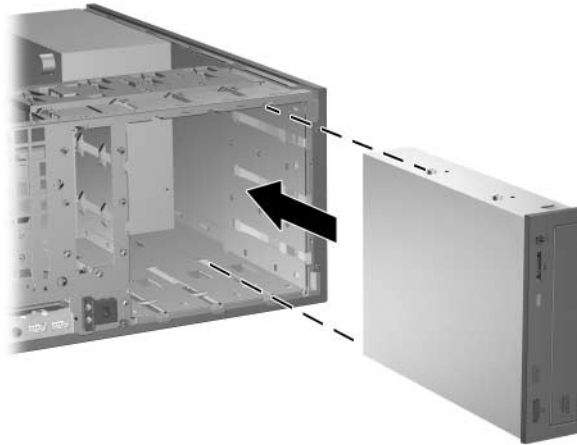
Desktopconfiguratie ombouwen naar minitowerconfiguratie

1. Als u het Smart Cover Lock heeft vergrendeld, start u de computer opnieuw op en vervolgens opent u Computer Setup (Computerinstellingen) om het Smart Cover Lock te ontgrendelen.
2. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet alle externe apparatuur uit. Haal de netsnoerstekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.
3. Verwijder het toegangspaneel van de computer, zoals is beschreven in het gedeelte [“Toegangspaneel van de computer verwijderen”](#).
4. Verwijder het voorpaneel, zoals is beschreven in het gedeelte [“Voorpaneel verwijderen”](#).
5. Ontkoppel alle kabels van de achterkant van de schijfeenheden in de 5,25-inch schijfposities.
6. Druk op de korte, gele schijfvergrendeling om de schijfeenheden in de 5,25-inch schijfposities te ontgrendelen, zoals weergegeven in de afbeelding. Trek de schijfeenheden uit de schijfposities, terwijl u de schijfvergrendeling ingedrukt houdt.



5,25-inch schijfeenheid uit schijfpositie verwijderen (desktopconfiguratie)

7. Voordat u een schijfeenheid in het chassis terugplaatst, draait u de schijfeenheid in dezelfde stand als de interne 3,5-inch schijfeenheid. De onderkant van de schijfeenheid moet parallel lopen met de gele schijfvergrendeling.



Schijfeenheid installeren in de minitowerconfiguratie

8. Schuif de schijfeenheid voorzichtig in de bovenste vrije schijfpositie, totdat de schijfeenheid vastklikt. Als de schijfeenheid correct is geplaatst, wordt deze automatisch vergrendeld. Herhaal deze stap voor de overige schijfeenheden.



VOORZICHTIG: De onderste 5,25-inch schijfpositie is minder diep dan de bovenste twee schijfposities. In de onderste schijfpositie kan een schijfeenheid worden geïnstalleerd met een diepte van maximaal 17 cm, met inbegrip van de kabels aan de achterkant van de schijfeenheid. Probeer nooit een grotere schijfeenheid, zoals een optische-schijfeenheid, in de onderste schijfpositie te plaatsen. Als u dit wel doet, kan de schijfeenheid of de systeemkaart beschadigd raken.

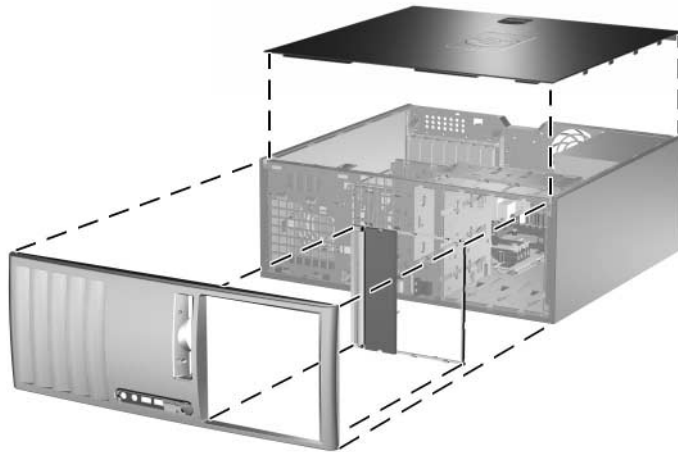
Als u bij het plaatsen van een schijfeenheid teveel kracht gebruikt, kunt u de schijfeenheid beschadigen.

9. Sluit alle kabels voor de schijfeenheden in de 5,25-inch schijfposities weer aan.
10. Verwijder het deelpaneel uit het voorpaneel, zoals is beschreven in het gedeelte “[AfdekplaatjesOpvulpanelen verwijderen](#)”.



VOORZICHTIG: Houd het subdeelpaneel recht terwijl u het uit het voorpaneel verwijderd. Als u het subdeelpaneel scheef wegtrekt, kunnen de geleidepinnen, die zorgen dat het deelpaneel op de goede plaats komt in het voorpaneel, beschadigd raken.

11. Zorg dat de opvulpanelen in het deelpaneel in de juiste stand staan voor de minitowerconfiguratie.
12. Draai het deelpaneel 90°, zodat het logo aan de onderkant komt te zitten, en klik het deelpaneel vervolgens weer vast in het voorpaneel.



Desktopconfiguratie ombouwen naar minitowerconfiguratie

13. Plaats het voorpaneel en het toegangspaneel van de computer terug.
14. Sluit de externe apparaten weer aan.
15. Vergrendel desgewenst via Computer Setup (Computerinstellingen) het Smart Cover Lock opnieuw en schakel de Smart Cover Sensor in.

Hardware-upgrades

Voorzieningen voor onderhoud

Deze computer beschikt over voorzieningen die het uitvoeren van upgrades en onderhoud aan de computer vergemakkelijken. Voor de meeste installatieprocedures die in dit hoofdstuk worden beschreven, heeft u geen gereedschap nodig.

Waarschuwingen en instructies

Lees zorgvuldig alle instructies en waarschuwingen in deze handleiding voordat u een upgrade uitvoert.



WAARSCHUWING: Beperk het risico van persoonlijk letsel ten gevolge van elektrische schokken of hete oppervlakken, door de stekker van het netsnoer uit het stopcontact te halen en de interne onderdelen van het systeem te laten afkoelen voordat u deze aanraakt.



WAARSCHUWING: Steek geen telecommunicatie- of telefoonconnectoren in de netwerkaansluiting, om het risico van brand, schade aan apparatuur of letsel door elektrische schokken te beperken.



VOORZICHTIG: Een ontlading van statische elektriciteit kan de elektronische onderdelen van de computer of optionele apparatuur beschadigen. Zorg ervoor dat u niet statisch geladen bent. Raak een geaard metaal voorwerp aan voordat u deze handelingen uitvoert. Zie [Bijlage D, “Elektrostatische ontlading”](#) voor meer informatie.



VOORZICHTIG: Wanneer de computer is aangesloten op een stopcontact, is er altijd spanning aanwezig op de systeemkaart. Haal de netsnoerstekker uit het stopcontact voordat u de computer opent, zodat u het risico van schade aan de systeemkaart beperkt.

Smart Cover Lock



Smart Cover Lock is een optionele voorziening op bepaalde modellen.

Smart Cover Lock is een slot op de computerbehuizing dat softwarematig kan worden bestuurd. Het slot is beveiligd met het instelwachtwoord. Zo hebben onbevoegden geen toegang tot de interne onderdelen. De computer wordt geleverd met het Smart Cover Lock in de ontgrendelde positie. Raadpleeg de *Handleiding Desktop Management* op de *documentatie- en diagnose*-cd voor meer informatie over het vergrendelen van het Smart Cover Lock.

Smart Cover FailSafe-sleutel

Als u het Smart Cover Lock heeft ingeschakeld vergrendeld, maar het wachtwoord niet kunt invoeren om het slot uit te schakelen, kunt u de behuizing van de computer alleen openen met een Smart Cover FailSafe-sleutel. U heeft deze sleutel in de onderstaande situaties nodig om toegang te krijgen tot de interne onderdelen van de computer:

- bij een stroomstoring;
- bij een opstartstoring;
- bij een storing in een computeronderdeel, zoals de processor of de voedingseenheid;
- als u het wachtwoord bent vergeten.



De Smart Cover FailSafe-sleutel is verkrijgbaar bij HP. Zorg ervoor dat de sleutel in uw bezit is, voor het geval u deze ooit nodig heeft.

U kunt de FailSafe-sleutel als volgt in uw bezit krijgen:

- Neem contact op met een HP Business Partner. Bestel artikelnummer 166527-001 voor de moersleutelvariant of artikelnummer 166527-002 voor een sleutel in de vorm van een schroevendraaierbit.
 - Raadpleeg de HP website (www.hp.com) voor bestelinformatie.
 - Bel het telefoonnummer dat in de garantie wordt genoemd.
-

Wanneer het Smart Cover Lock vergrendeld is, kunt u het toegangspaneel als volgt openen:

1. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet alle externe apparatuur uit.
2. Haal de netsnoerstekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.
3. Verwijder met de Smart Cover FailSafe-sleutel de speciaal beveiligde schroeven waarmee het Smart Cover Lock aan de behuizing is bevestigd.



Schroeven van het Smart Cover Lock verwijderen

4. Verwijder het toegangspaneel. Zie [“Toegangspaneel van de computer verwijderen.”](#)

Plaats het Smart Cover Lock weer terug met de speciale schroeven.

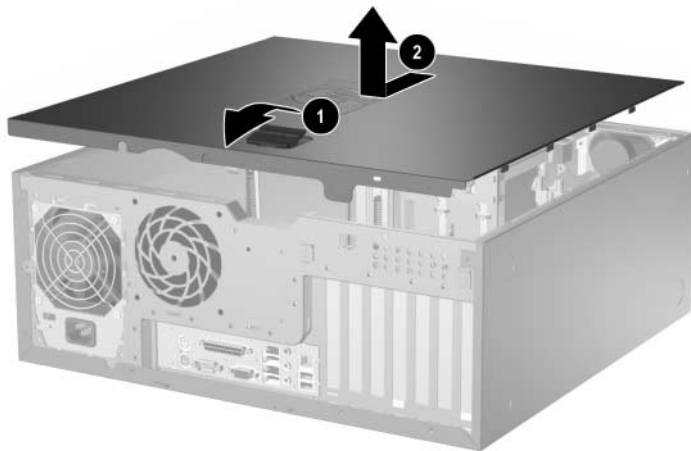
Toegangspaneel van de computer verwijderen

1. Als u het Smart Cover Lock heeft vergrendeld, start u de computer opnieuw op en vervolgens opent u Computer Setup (Computerinstellingen) om het Smart Cover Lock te ontgrendelen.
2. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet alle externe apparatuur uit.
3. Haal de netsnoerstekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.



VOORZICHTIG: Controleer of de computer is uitgeschakeld en of het netsnoer uit het stopcontact is gehaald voordat u het toegangspaneel van de computer verwijdert.

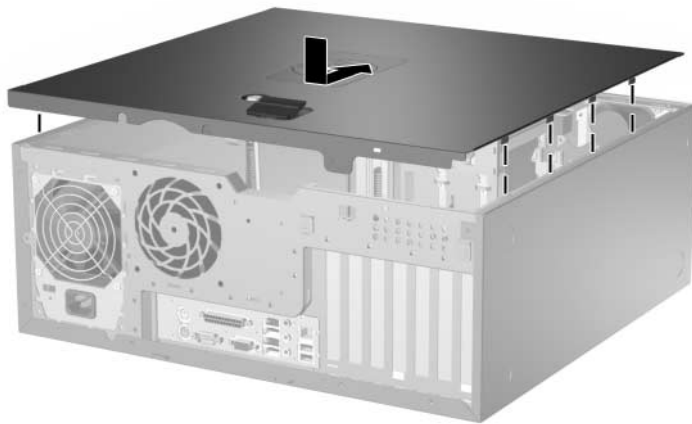
4. Leg de computer op de breedste zijde neer voor optimale stabiliteit.
5. Til de hendel van het toegangspaneel omhoog ❶, schuif het toegangspaneel ongeveer 2,5 cm achteruit en til het toegangspaneel vervolgens van het computerchassis af ❷.



Toegangspaneel van de computer verwijderen

Toegangspaneel terugplaatsen

1. Leg de computer op de breedste zijde neer voor optimale stabiliteit.
2. Zorg ervoor dat de lipjes op het toegangspaneel aansluiten op de uitsparingen in het chassis en schuif het toegangspaneel naar voren totdat het vastklikt.

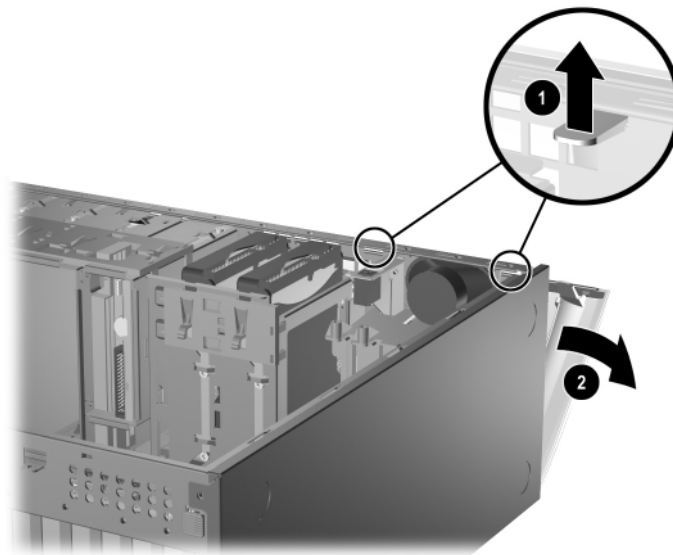


Toegangspaneel terugplaatsen

3. Vergrendel desgewenst via Computer Setup (Computerinstellingen) het Smart Cover Lock opnieuw en schakel de Smart Cover Sensor in.

Voorpaneel verwijderen

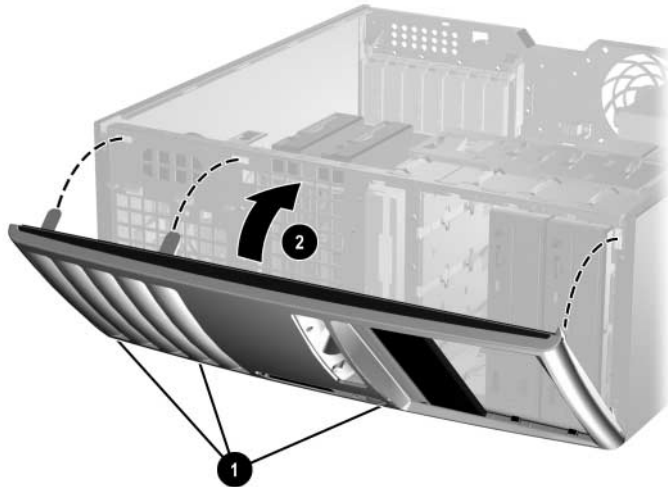
1. Als u het Smart Cover Lock heeft vergrendeld, start u de computer opnieuw op en vervolgens opent u Computer Setup (Computerinstellingen) om het Smart Cover Lock te ontgrendelen.
2. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet alle externe apparatuur uit. Haal de netsnoerstekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.
3. Verwijder het toegangspaneel van de computer.
4. Druk de twee ontgrendelingslipjes omhoog ❶ en draai vervolgens het voorpaneel weg van het chassis ❷.



Voorpaneel verwijderen

Voorpaneel terugplaatsen

Wanneer u het voorpaneel terugplaatst, zorgt u ervoor dat de onderste scharnierpunten op de juiste wijze in het chassis zijn geplaatst ❶, voordat u het voorpaneel in de oorspronkelijke stand terugdraait ❷.



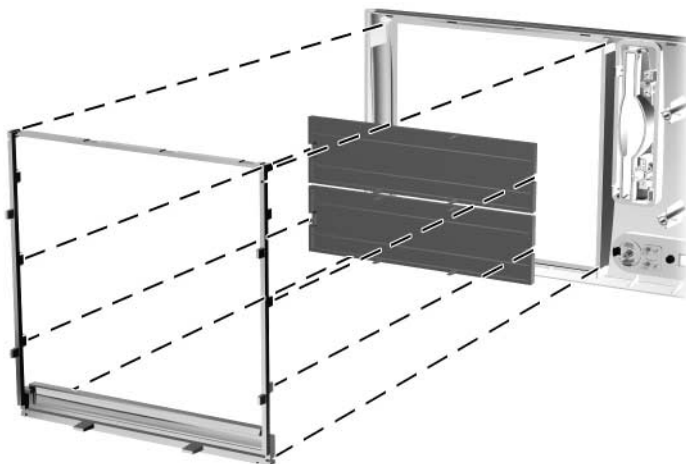
Voorpaneel terugplaatsen

AfdekplaatjesOpvulpanelen verwijderen

1. Als u het Smart Cover Lock heeft vergrendeld, start u de computer opnieuw op en vervolgens opent u Computer Setup (Computerinstellingen) om het Smart Cover Lock te ontgrendelen.
2. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet alle externe apparatuur uit. Haal de netsnoerstekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.
3. Verwijder het toegangspaneel en verwijder vervolgens het voorpaneel.
4. Trek het subdeelpaneel met de afdekplaatjesopvulpanelen voorzichtig uit het voorpaneel en verwijder vervolgens het gewenste afdekplaatjeopvulpaneel uit het subdeelpaneel.



VOORZICHTIG: Houd het subdeelpaneel recht terwijl u het uit het voorpaneel verwijdert. Als u het subdeelpaneel scheef wegtrekt, kunnen de geleidepinnen, die zorgen dat het deelpaneel op de goede plaats komt in het voorpaneel, beschadigd raken.



*AfdekplaatjesOpvulpanelen uit subdeelpaneel verwijderen
(desktopconfiguratiemodel)*



Wanneer u het deelsubpaneel terugplaatst, controleert u of de geleidepinnen en de resterende afdekplaatjesopvulpanelen in de juiste stand staan. Het logo op het subdeelpaneel moet zich aan de onderkant van het subdeelpaneel bevinden.

Extra geheugen installeren

De computer wordt geleverd met DDR2-SDRAM (Double Data Rate 2 Synchronous Dynamic Random Access Memory) DIMM's (Dual-Inline Memory Modules).

DIMM's

De systeemkaart bevat geheugenmodulevoetjes voor maximaal vier industriestandaard DIMM's. In deze voetjes bevindt zich minimaal één vooraf geïnstalleerde DIMM. Voor een optimale geheugencapaciteit kunt u maximaal 4 GB aan geheugen in de snelle tweekanaalsmodus op de systeemkaart plaatsen.

DDR2-SDRAM DIMM's

Voor een correcte werking van het systeem moeten de DDR2-SDRAM DIMM's aan de volgende eisen voldoen:

- industriestandaard 240-pins modules
- ongebufferd PC2-4200 533 MHz
- 1,8 Volt DDR2-SDRAM DIMM's.

De DDR2-SDRAM DIMM's moeten bovendien:

- CAS-wachttijd 4 (CL = 4) voor DDR2/533 MHz ondersteunen
- voorzien zijn van de voorgeschreven JEDEC SPD-informatie.

Daarnaast ondersteunt de computer:

- 256 Mbit, 512 Mbit en 1 Gbit niet-ECC geheugen
- enkelzijdige en dubbelzijdige DIMM's
- DIMM's met x8 en x16 DDR-elementen; DIMM's met x4 SDRAM worden daarentegen niet ondersteund.



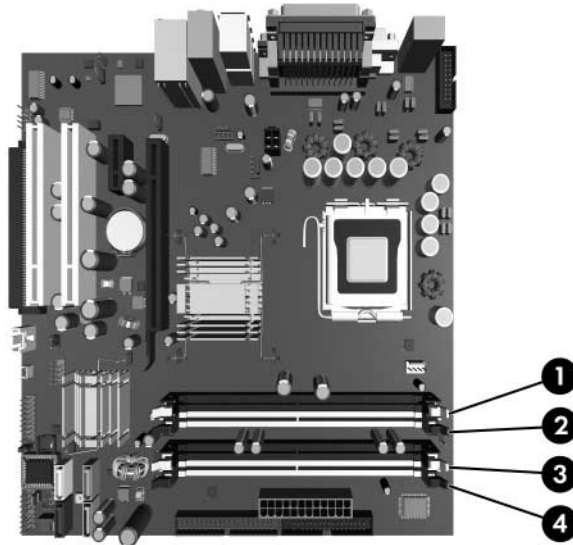
Het systeem kan niet worden opgestart wanneer er niet-ondersteunde DIMM's geïnstalleerd zijn.

Gebruik van DIMM-voetjes

Het systeem selecteert automatisch de enkelkanaalsmodus, de asymmetrische tweekanaalsmodus of de (snellere) interleaved tweekanaalsmodus, afhankelijk van de manier waarop de DIMM's in de voetjes zijn geplaatst.

- Het systeem werkt in de enkelkanaalsmodus wanneer alleen in de DIMM-voetjes van één kanaal DIMM's zijn geïnstalleerd.
- Het systeem werkt in de asymmetrische tweekanaalsmodus als de totale geheugencapaciteit van de DIMM's in kanaal A niet gelijk is aan de totale geheugencapaciteit van de DIMM's in kanaal B.
- Het systeem werkt in de snellere interleaved tweekanaalsmodus als de totale geheugencapaciteit van de DIMM's in kanaal A gelijk is aan de totale geheugencapaciteit van de DIMM's in kanaal B. De gebruikte technologie en de breedte van de DIMM's hoeft niet voor beide kanalen hetzelfde te zijn. Wanneer kanaal A bijvoorbeeld twee 256 MB DIMM's bevat en er in kanaal B één 512 MB DIMM is geplaatst, zal het systeem in de interleaved tweekanaalsmodus werken.
- In elke modus wordt de maximale snelheid bepaald door de traagste DIMM in het systeem.

De systeemkaart bevat vier DIMM-voetjes: twee voetjes per kanaal. De voetjes worden aangeduid met XMM1, XMM2, XMM3 en XMM4. De voetjes XMM1 en XMM2 werken in geheugenkanaal A. De voetjes XMM3 en XMM4 werken in geheugenkanaal B.



Locatie van DIMM-voetjes

Onderdeel	Beschrijving	Kleur van voetje
❶	DIMM-voetje XMM1, kanaal A	Zwart
❷	DIMM-voetje XMM2, kanaal A	Wit
❸	DIMM-voetje XMM3, kanaal B	Zwart
❹	DIMM-voetje XMM4, kanaal B	Wit

DIMM's installeren



VOORZICHTIG: De geheugenvoetjes zijn voorzien van vergulde contacten. Het is belangrijk dat u DIMM's met gouden contactpunten gebruikt, om te voorkomen dat er corrosie en/of oxidatie ontstaat doordat reactieve metalen met elkaar in contact komen.



VOORZICHTIG: Een ontlading van statische elektriciteit kan leiden tot beschadiging van uitbreidingskaarten of andere elektronische onderdelen van de computer. Zorg ervoor dat u niet statisch geladen bent. Raak een geaard metaal voorwerp aan voordat u deze handelingen uitvoert. Zie [Bijlage D, "Elektrostatische ontlading"](#) voor meer informatie.



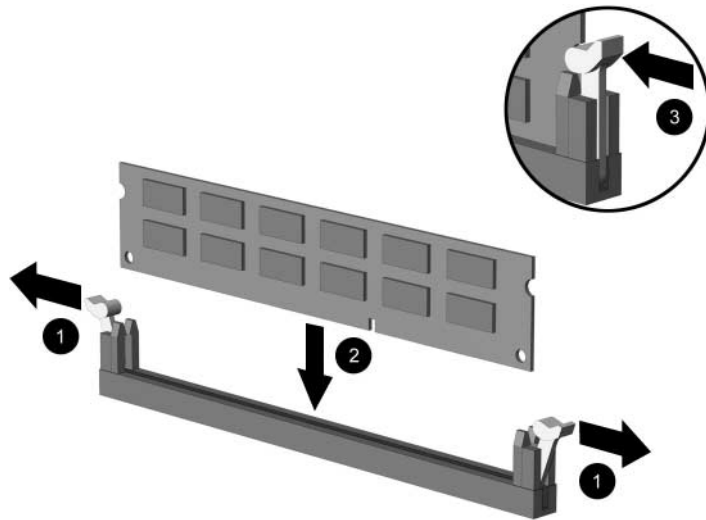
VOORZICHTIG: Voorkom dat u de contactpunten van een geheugenmodule aanraakt. Als de contactpunten worden aangeraakt, kan de module beschadigd raken.

1. Als u het Smart Cover Lock heeft vergrendeld, start u de computer opnieuw op en vervolgens opent u Computer Setup (Computerinstellingen) om het Smart Cover Lock te ontgrendelen.
 2. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet alle externe apparatuur uit.
 3. Haal de netsnoerstekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten.
 4. Verwijder het toegangspaneel van de computer.
 5. Bepaal de plaats van de DIMM-voetjes op de systeemkaart.
-



WAARSCHUWING: Laat de interne systeemonderdelen afkoelen voordat u ze aanraakt, omdat u anders het risico van brandwonden loopt.

6. Open beide vergrendelingen van het geheugenmodulevoetje ❶ en plaats de module in het voetje ❷.



DIMM installeren



Een geheugenmodule kan slechts op één manier worden geïnstalleerd. Houd de module zodanig vast dat de uitsparing zich boven het lipje op het geheugenvoetje bevindt.



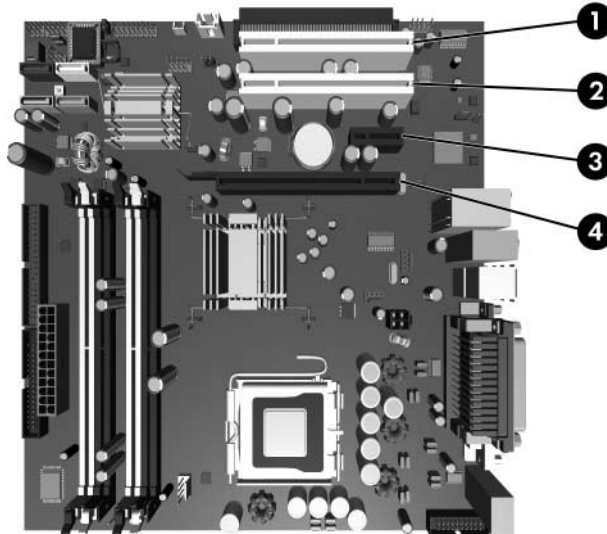
Om optimale prestaties te realiseren, verdeelt u de geheugenmodules zodanig over de voetjes dat de totale geheugencapaciteit van de DIMM's in kanaal A gelijk is aan die van de DIMM's in kanaal B. Als u bijvoorbeeld een DIMM wilt toevoegen terwijl er een voorgeïnstalleerde DIMM aanwezig is in voetje XMM1, kunt u het beste een DIMM van dezelfde capaciteit plaatsen in voetje XMM3 of XMM4.

7. Duw de module in het voetje en zorg ervoor dat de module goed op zijn plaats zit. Zorg ervoor dat de vergrendelingen gesloten zijn ③.
8. Herhaal de stappen 6 en 7 om eventuele extra modules te installeren.
9. Plaats het toegangspaneel van de computer terug.
10. Vergrendel desgewenst via Computer Setup (Computerinstellingen) het Smart Cover Lock opnieuw en schakel de Smart Cover Sensor in.

Normaal gesproken wordt het extra geheugen automatisch herkend wanneer u de computer weer aanzet.

Uitbreidingskaarten installeren of verwijderen

De computer is voorzien van twee PCI-uitbreidingsslots, waarin ruimte is voor uitbreidingskaarten met een lengte van maximaal 17,46 cm. De computer beschikt bovendien over een PCI Express x1-uitbreidingsslot en een PCI Express x16-uitbreidingsslot.



Locaties van de uitbreidingsslots

Onderdeel	Beschrijving
❶	PCI-uitbreidingsslot
❷	PCI-uitbreidingsslot
❸	PCI Express x1-uitbreidingsslot
❹	PCI Express x16-uitbreidingsslot



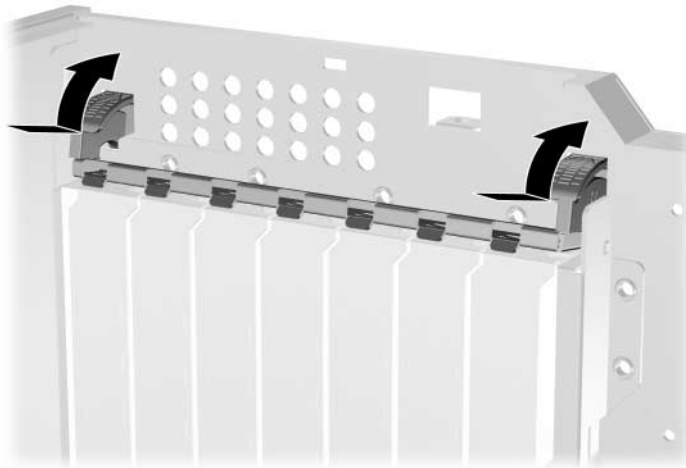
Sommige modellen zijn voorzien van een optionele PCI-extenderkaartuitbreidingsmodule waarmee twee extra PCI-uitbreidingsslots aan de systeemkaart kunnen worden toegevoegd, zodat u in totaal over vier PCI-uitbreidingsslots beschikt.



In het PCI Express x16-uitbreidingsslot kunt u een PCI Express x1-, x4-, x8- of x16-uitbreidingskaart installeren.

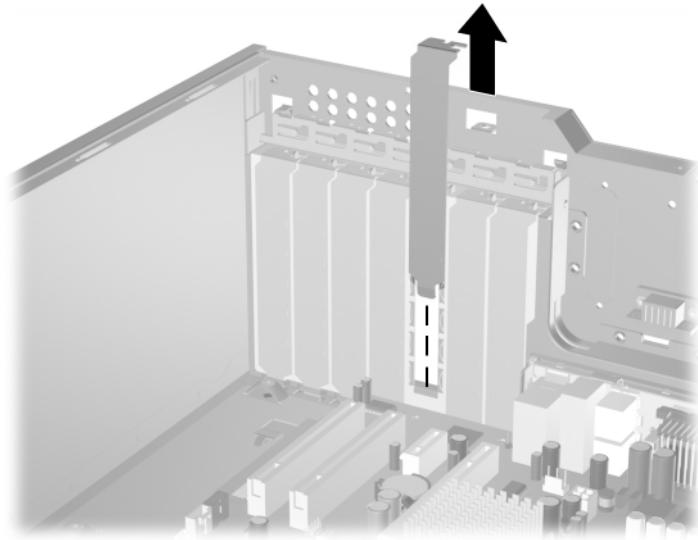
U installeert een uitbreidingskaart als volgt:

1. Als u het Smart Cover Lock heeft vergrendeld, start u de computer opnieuw op en vervolgens opent u Computer Setup (Computerinstellingen) om het Smart Cover Lock te ontgrendelen.
2. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet alle externe apparatuur uit.
3. Neem de stekker uit het stopcontact en ontkoppel alle externe apparaten.
4. Verwijder het toegangspaneel van de computer.
5. Bepaal Zoek het gewenste vrije uitbreidingsslot op de systeemkaart en het bijbehorende afdekplaatje aan de achterkant van het computerchassis.
6. Duw de twee groene lipjes aan de binnenkant van het chassis naar beneden en naar buiten en draai vervolgens de borgbeugel voor de uitbreidingskaart omhoog.



Borgbeugel van de uitbreidingskaart openen

7. Voordat u een uitbreidingskaart installeert, verwijdt u het afdekplaatje of de momenteel aanwezige uitbreidingskaart.
 - a. Als u een uitbreidingskaart in een leeg uitbreidingsslot installeert, verwijdt u aan de achterkant van het chassis het afdekplaatje van het betreffende uitbreidingsslot. Til het afdekplaatje uit het uitbreidingsslot.

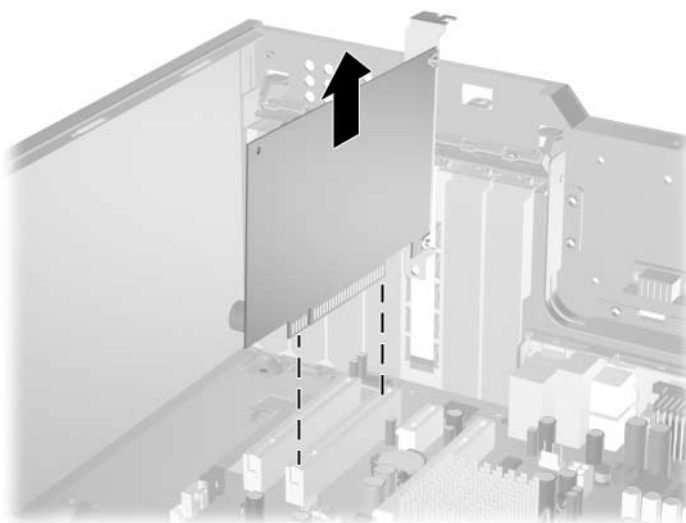


Afdekplaatje van uitbreidingsslot verwijderen

- b. Als u een standaard PCI-uitbreidingskaart verwijdert, houdt u de kaart aan beide zijden vast en beweegt u deze voorzichtig heen en weer totdat de connectoren uit het voetje loskomen. Beweeg de kaart recht omhoog om deze te verwijderen. Pas op dat de kaart niet langs andere onderdelen schuurt.



Voordat u een uitbreidingskaart verwijdert, ontkoppelt u eerst alle kabels van de uitbreidingskaart.

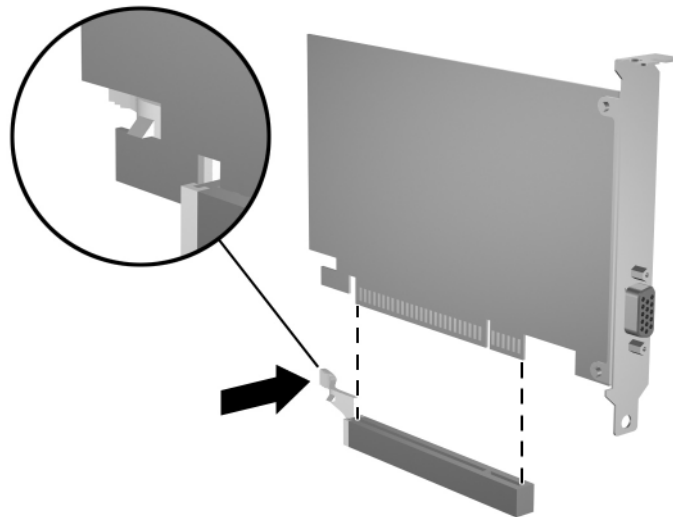


Standaard PCI-uitbreidingskaart verwijderen

- c. Wanneer u een PCI Express x16 uitbreidingskaart verwijderd, beweegt u aan de achterkant van het uitbreidingsslot de borgbeugel van de uitbreidingskaart af. Vervolgens beweegt u de kaart voorzichtig heen en weer totdat de connectoren uit het slot loskomen. Beweeg de kaart recht omhoog om deze te verwijderen. Pas op dat de kaart niet langs andere onderdelen schuurt.



Voordat u een uitbreidingskaart verwijderd, ontkoppelt u eerst alle kabels van de uitbreidingskaart.



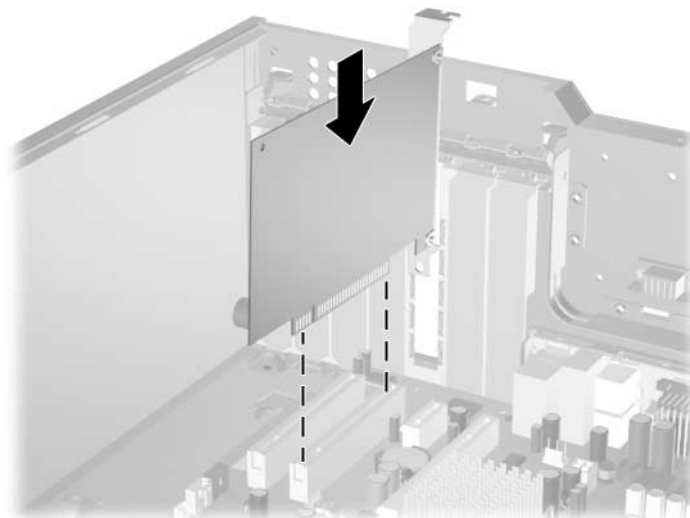
PCI Express x16 uitbreidingskaart verwijderen

8. Berg de kaart op in een antistatische verpakking.
9. Als u geen nieuwe uitbreidingskaart wilt installeren, gebruikt u een afdekplaatje om het open uitbreidingsslot af te sluiten.



VOORZICHTIG: Nadat u een uitbreidingskaart heeft verwijderd, is het noodzakelijkdient u deze te vervangen door een nieuwe uitbreidingskaart of door een afdekplaatje, omdat anders de koeling van de interne onderdelen niet goed verlooptkan functioneren.

10. Om een nieuwe uitbreidingskaart te installeren, schuift u de beugel aan het uiteinde van de kaart omlaag in de opening aan de achterkant van het chassis. Druk de kaart vervolgens stevig omlaag, in het uitbreidingsslot op de systeemkaart.



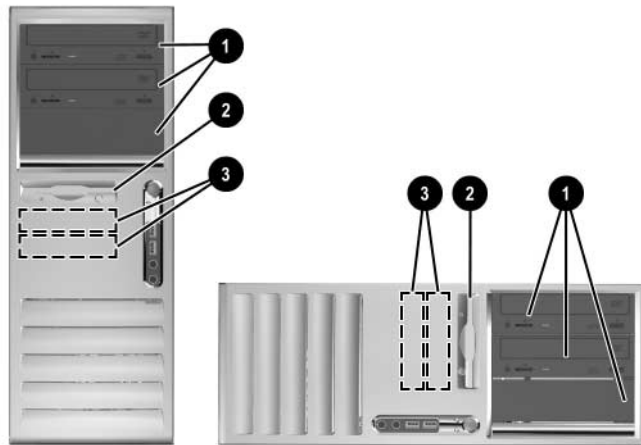
Uitbreidingskaart installeren



Druk de uitbreidingskaart goed aan, zodat deze over de gehele lengte van de connector goed contact maakt met het slot.

11. Sluit de borgbeugel voor de uitbreidingskaart en let erop dat deze stevig vastklikt.
12. Sluit indien nodig de externe kabels aan op de geïnstalleerde kaart. Sluit indien nodig de interne kabels aan op de systeemkaart. Wanneer de kaart geluid nodig heeft, sluit u de audio-kabel aan op de connector “Aux” van de systeemkaart (aan de rand van de systeemkaart voor de PCI-slots).
13. Plaats het toegangspaneel terug.
14. Vergrendel desgewenst via Computer Setup (Computerinstellingen) het Smart Cover Lock opnieuw en schakel de Smart Cover Sensor in.
15. Configureer de computer opnieuw als dat nodig is. Raadpleeg de *Handleiding Computerinstellingen* op de *documentatie- en diagnose-cd* voor informatie over het werken met Computer Setup (Computerinstellingen).

Schijfposities



Schijfposities in desktop- en minitowerconfiguratie

- ❶ Drie 5,25-inch halfhoge posities voor optionele schijfeenheden (een optionele montagebeugel voor deze schijfeenheden is verkrijgbaar bij HP)
- ❷ Een standaard 3,5-inch schijfpositie van eenderde hoogte (1,44-MB diskettedrive afgebeeld)*
- ❸ Twee interne, 3,5-inch schijfposities van eenderde hoogte voor vaste schijven

* Afhankelijk van de configuratie van de computer bevindt zich hier mogelijk een afdekplaatjeopvulpaneel. Als er geen schijfeenheid in deze schijfpositie is geïnstalleerd, kunt u later desgewenst een 3,5-inch schijfeenheid installeren (bijvoorbeeld een diskettedrive, een vaste schijf of een Zip-drive).

Start Computer Setup (Computerinstellingen) om het type en de capaciteit van de geïnstalleerde opslageenheden te controleren. Raadpleeg de *Handleiding Computerinstellingen* op de *documentatie- en diagnose-cd* voor meer informatie.

Extra schijfeenheden installeren

De computer ondersteunt maximaal zes schijfeenheden, die in verschillende configuraties geïnstalleerd kunnen worden.

Houd rekening met de volgende richtlijnen als u extra schijfeenheden installeert:

- De primaire SATA-vaste schijf (Serial ATA) moet worden aangesloten op de primaire SATA-controller op de systeemkaart, aangeduid met P60 SATA 0. Een eventuele tweede SATA-vaste schijf moet worden aangesloten op de secundaire SATA-controller, aangeduid met P61 SATA 1. Een derde SATA-vaste schijf wordt aangesloten op P62 SATA 2 en een vierde SATA-schijfeenheid op P63 SATA 3. HP ondersteunt niet het gelijktijdig aansluiten van SATA en 3,5-inch PATA vaste schijven op hetzelfde systeem.
- PATA-schijfeenheden (Parallel ATA), zoals optische-schijfeenheden, IDE-tapedrives en Zip-drives, worden door middel van een standaard 80-aderige lintkabel aangesloten op de PATA-controller, die wordt aangeduid met P20 PRIMARY IDE.
- In een halfhoge schijfpositie kunt u schijfeenheden van halve of van eenderde hoogte plaatsen.
- Het is essentieel dat u geleideschroeven gebruikt om de schijfeenheid in de juiste stand in de schijfhouder vast te zetten. HP levert extra geleideschroeven mee. Voor de vaste schijf worden 6-32 schroeven gebruikt, waarvan er vier zijn gemonteerd in de schijfhouder van de vaste schijf onder het toegangspaneel. Voor alle andere schijfeenheden worden metrische M3-schroeven gebruikt, waarvan er acht zijn aangebracht op de schijfhouder voor de diskettedrive onder het toegangspaneel. De door HP geleverde metrische schroeven zijn zwart. De door HP geleverde 6-32 schroeven zijn zilverkleurig.



VOORZICHTIG: Neem de onderstaande voorzorgsmaatregelen in acht om gegevensverlies en schade aan de computer of de schijf eenheid te voorkomen:

- Wanneer u een vaste schijf wilt plaatsen of verwijderen, sluit u eerst het besturingssysteem op de normale manier af, schakelt u de computer uit en trekt u de stekker uit het stopcontact. Verwijder nooit een vaste schijf terwijl de computer aan staat of de standbystand is geactiveerd.
 - Zorg ervoor dat u geen statische elektriciteit geleidt wanneer u een schijf eenheid aanraakt. Raak nooit connectoren van schijf eenheden aan. Meer informatie over het voorkomen van elektrostatische ontlading vindt u in [Bijlage D, "Elektrostatische ontlading"](#).
 - Ga voorzichtig om met schijf eenheden en laat ze niet vallen.
 - Gebruik niet te veel kracht wanneer u een schijf eenheid plaatst.
 - Stel vaste schijven niet bloot aan vloeistoffen, extreme temperaturen of producten met magnetische velden, zoals een monitor of een luidspreker.
 - Als een schijf eenheid moet worden verzonden, plaatst u deze in een envelop met luchtkussentjes of een andere beschermende verpakking, voorzien van het opschrift "Voorzichtig: breekbaar".
-

Optische-schijf eenheden en andere verwisselbare opslagapparaten installeren



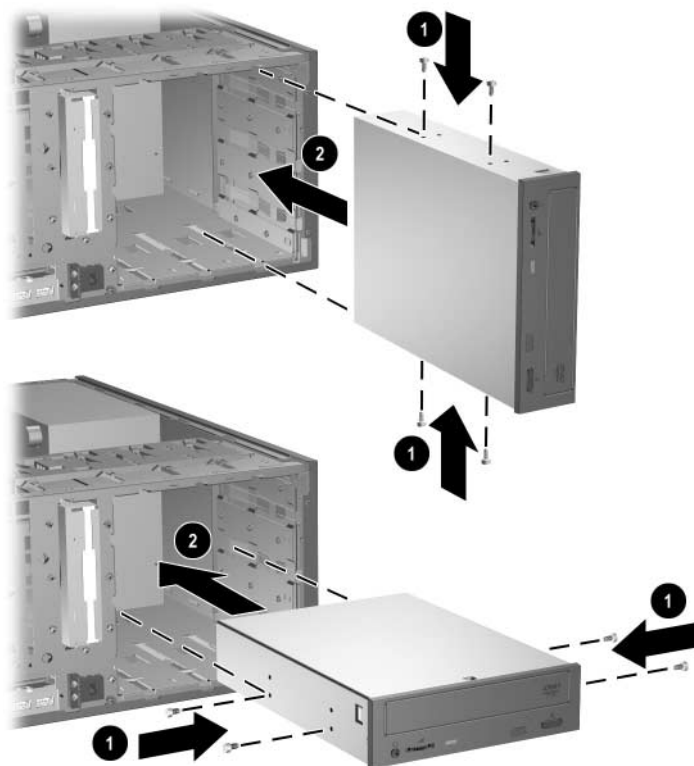
Een optische-schijf eenheid is een cd-rom-, cd-r/rw-, dvd-rom- of dvd+r/rw-drive of een cd-rw/dvd-combdrive.

1. Als u het Smart Cover Lock heeft vergrendeld, start u de computer opnieuw op en vervolgens opent u Computer Setup (Computerinstellingen) om het Smart Cover Lock te ontgrendelen.
2. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet alle externe apparatuur uit. Neem het netsnoer uit het stopcontact en verwijder het toegangspaneel van de computer.
3. Verwijder het voorpaneel.

4. Plaats twee geleideschroeven in de onderste schroefgaten aan weerszijden van de schijfleenheid ❶.



Voor optische-schijfleenheden en diskettedrives gebruikt u metrische M3-schroeven. Er zijn acht extra metrische geleideschroeven aangebracht op de schijfhouder voor de diskettedrive onder het toegangspaneel. De door HP geleverde metrische schroeven zijn zwart.



Een 5,25-inch schijfleenheid installeren in de minitowerconfiguratie (boven) en de desktopconfiguratie (onder)

5. Plaats de schijfleenheid in de gewenste schijfpositie door deze via de voorkant in de schijfhouder te schuiven ❷. De schijf wordt automatisch in de schijfpositie vergrendeld.



VOORZICHTIG: De onderste 5,25-inch schijfpositie is minder diep dan de bovenste twee schijfposities. In de onderste schijfpositie kan een schijfleenheid worden geïnstalleerd met een diepte van maximaal 17 cm, met inbegrip van de kabels aan de achterkant van de schijfleenheid. Probeer nooit een grotere schijfleenheid, zoals een optische-schijfleenheid, in de onderste schijfpositie te plaatsen. Als u dit wel doet, kan de schijfleenheid of de systeemkaart beschadigd raken.

Als u bij het plaatsen van een schijfleenheid teveel kracht gebruikt, kunt u de schijfleenheid beschadigen.



Als u een derde optionele schijfleenheid installeert in de onderste 5,25-inch schijfpositie, moet u ook een uitbreidingskaart installeren met een IDE-controller en een gegevenskabel (niet meegeleverd), aangezien de secundaire IDE-controller maximaal twee schijfleenheden ondersteunt.



Bij het installeren van een derde optionele schijfleenheid kan het nodig zijn het bandje los te maken waarmee de extra voedingskabels zijn gebundeld.

6. Sluit de signaalkabel en de voedingskabel aan op de achterkant van de schijfeenheid.



Kabels van de schijfeenheid aansluiten

7. Verwijder het juiste afdekplaatje uit het subdeelpaneel van het voorpaneel. Zie het gedeelte "[AfdekplaatjesOpvulpanelen verwijderen](#)" voor meer informatie.
8. Plaats het toegangspaneel en het voorpaneel terug.
9. Vergrendel desgewenst via Computer Setup (Computerinstellingen) het Smart Cover Lock opnieuw en schakel de Smart Cover Sensor in.
10. Configureer de computer opnieuw als dat nodig is. Raadpleeg de *Handleiding Computerinstellingen* op de *documentatie- en diagnose-cd* voor informatie over het werken met Computer Setup (Computerinstellingen).

SATA-vaste schijf in een 3,5-inch schijfpositie installeren



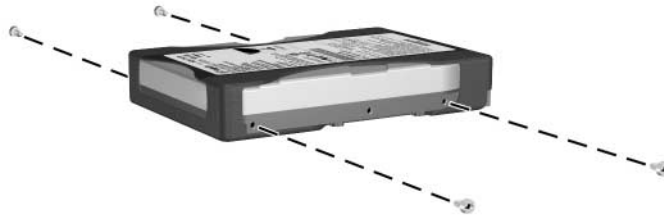
Als u een vaste schijf vervangt, moet u ervoor zorgen dat u van tevoren een backup maakt van de gegevens op de oude vaste schijf, zodat u deze gegevens later op de nieuwe vaste schijf kunt terugplaatsen.



HP ondersteunt niet het gelijktijdig aansluiten van SATA en 3,5-inch PATA vaste schijven op hetzelfde systeem.

U installeert een vaste schijf als volgt in een 3,5-inch schijfpositie:

1. Als u het Smart Cover Lock heeft vergrendeld, start u de computer opnieuw op en vervolgens opent u Computer Setup (Computerinstellingen) om het Smart Cover Lock te ontgrendelen.
2. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet alle externe apparatuur uit. Neem het netsnoer uit het stopcontact en verwijder het toegangspaneel van de computer.
3. Monteer vier 6-32 geleideschroeven, twee aan iedere kant van de schijfteenheid.

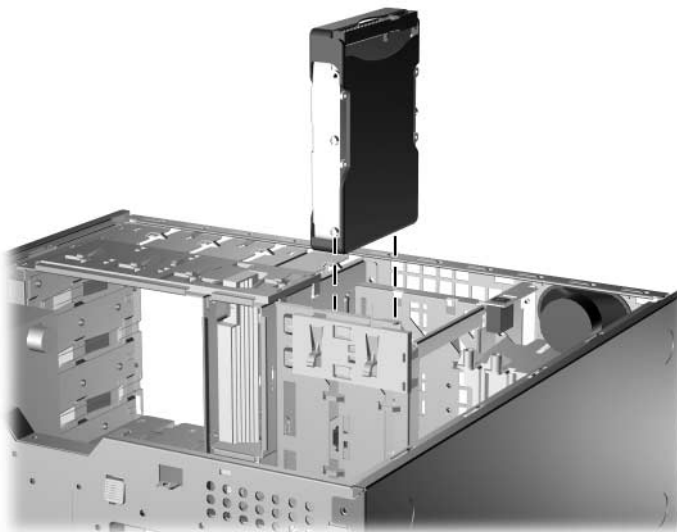


Geleideschroeven voor de vaste schijf installeren



Voor vaste schijven worden 6-32 geleideschroeven gebruikt. Er zijn vier extra geleideschroeven gemonteerd op de schijfhouder voor de vaste schijf onder het toegangspaneel. De door HP geleverde 6-32 schroeven zijn zilverkleurig. Voor alle andere schijfteenheden worden metrische M3-schroeven gebruikt, waarvan er acht zijn aangebracht op de schijfhouder voor de diskettedrive onder het toegangspaneel. De door HP geleverde metrische schroeven zijn zwart.

4. Schuif de vaste schijf in de schijfpositie. De schijf wordt automatisch in de schijfpositie vergrendeld.

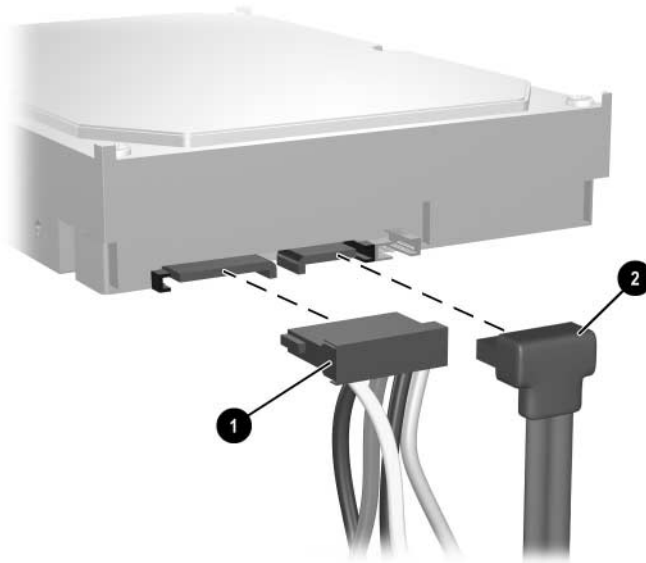


Vaste schijf in de vaste-schijfpositie installeren



VOORZICHTIG: Zorg ervoor dat de geleideschroeven aansluiten op de geleiders in de schijfhouder. Als u bij het plaatsen van de schijf een te veel kracht gebruikt, kunt u de schijf eenheid beschadigen.

5. Sluit de voedingskabel ❶ en de gegevenskabel ❷ aan op de vaste schijf.



Voedingskabel en gegevenskabel aansluiten op een SATA-vaste schijf

6. Sluit het andere uiteinde van de gegevenskabel aan op de overeenkomstige connector op de systeemkaart.



Als er in het systeem slechts één SATA-vaste schijf aanwezig is, sluit u deze vaste schijf aan op connector P60 SATA 0. Hierdoor bent u verzekerd van optimale prestaties. Wanneer u een tweede vaste schijf toevoegt, sluit u de gegevenskabel op de systeemkaart aan via connector P61 SATA 1.

7. Plaats het toegangspaneel terug.
8. Vergrendel desgewenst via Computer Setup (Computerinstellingen) het Smart Cover Lock opnieuw en schakel de Smart Cover Sensor in.

9. Configureer de computer opnieuw als dat nodig is. Raadpleeg de *Handleiding Computerinstellingen* op de *documentatie- en diagnose*-cd voor informatie over het werken met Computer Setup (Computerinstellingen).



Na het vervangen van de primaire vaste schijf plaatst u de *Restore Plus!* cd om het besturingssysteem, de stuurprogramma's en de andere applicaties te herstellen die in de fabriek op de computer waren geïnstalleerd. Volg de instructies in de handleiding bij de cd *Restore Plus!*. Wanneer het herstelproces is voltooid, zet u alle persoonlijke bestanden terug waarvan u een backup heeft gemaakt voordat u de vaste schijf verving.

Schijfeenheid uit een schijfpositie verwijderen

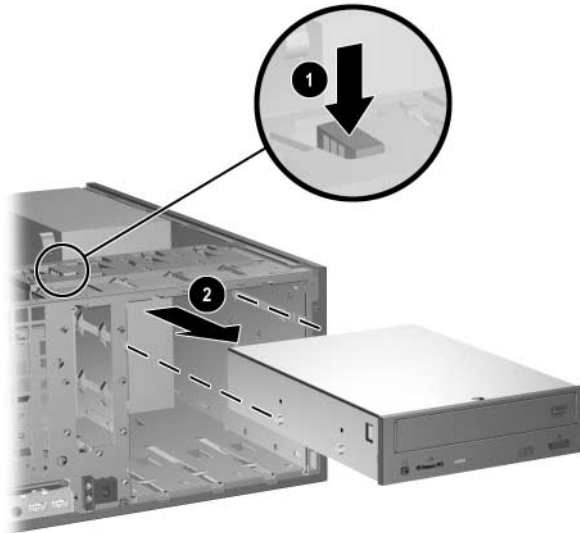
1. Als u het Smart Cover Lock heeft vergrendeld, start u de computer opnieuw op en vervolgens opent u Computer Setup (Computerinstellingen) om het Smart Cover Lock te ontgrendelen.
2. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet alle externe apparatuur uit. Neem het netsnoer uit het stopcontact en verwijder het toegangspaneel van de computer.
3. Verwijder het voorpaneel.
4. Ontkoppel de gegevenskabel en de voedingskabel aan de achterkant van de schijfeenheid.



VOORZICHTIG: Trek bij het verwijderen van kabels niet aan de kabel zelf maar aan de connector, om te voorkomen dat u de kabel beschadigt.

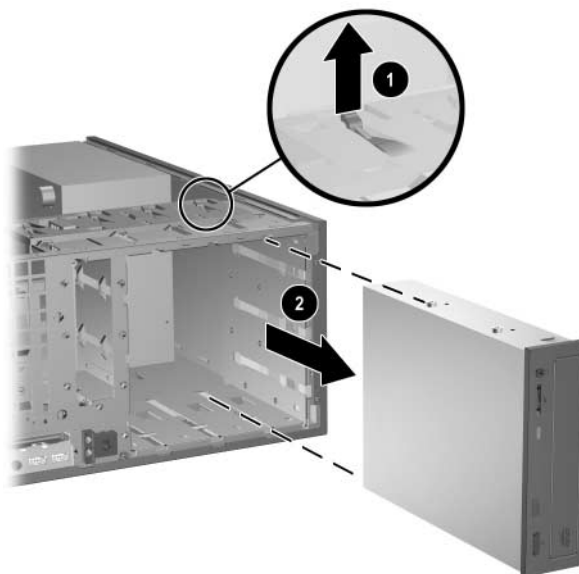
5. Verwijder de schijfeenheid als volgt uit de schijfpositie:

- ❑ Als u in de desktopconfiguratie een optische-schijfeenheid wilt verwijderen, duwt u de gele schijfvergrendeling omlaag ❶ en vervolgens schuift u de schijf uit de schijfpositie ❷.



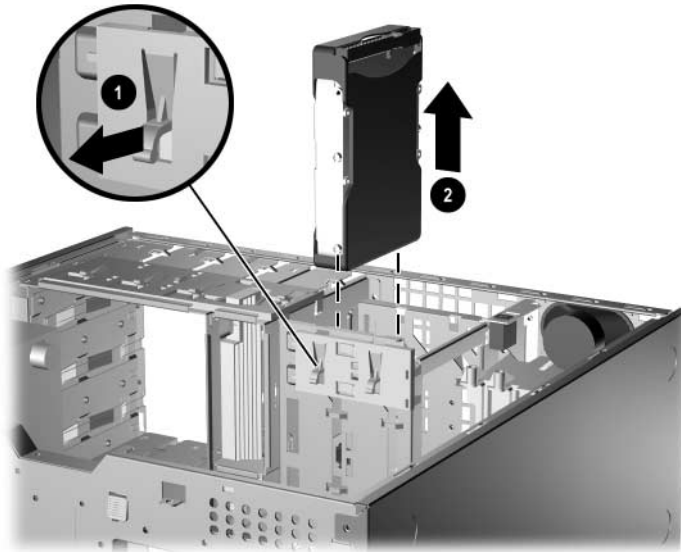
Optische-schijfeenheid verwijderen (desktopconfiguratie)

- ❑ Als u in de minitowerconfiguratie een diskettedrive of een optische-schijfleenheid wilt verwijderen, trekt u de groene schijfvergrendeling ❶ voor de betreffende schijfleenheid omhoog en vervolgens schuift u de schijfleenheid uit de schijfpositie ❷.



*Diskettedrive of optische-schijfleenheid verwijderen
(minitowerconfiguratie, optische-schijfleenheid afgebeeld)*

- ❑ Als u een vaste schijf wilt verwijderen, trekt u de groene vergrendeling voor de betreffende vaste schijf omhoog ❶ en vervolgens schuift u de vaste schijf uit de schijfpositie ❷.



Vaste schijf verwijderen

6. Berg de verwijderde schijfeenheid op in een antistatische verpakking.

Specificaties

HP Compaq Convertible Minitower

Afmetingen van de desktopconfiguratie

Hoogte	16,7 cm	6,6 inch
Breedte	44,8 cm	17,65 inch
Diepte (diepte neemt toe wanneer de computer is voorzien van een poortbeveiligingsbeugel)	45,2 cm	17,8 inch

Afmetingen van de towerconfiguratie

Hoogte	44,8 cm	17,65 inch
Breedte	16,7 cm	6,6 inch
Diepte (diepte neemt toe wanneer de computer is voorzien van een poortbeveiligingsbeugel)	45,2 cm	17,8 inch

Gewicht bij benadering

15,9 kg	35 lb
---------	-------

**Ondersteund gewicht
(maximale belasting, alleen
voor desktopconfiguratie)**

45,5 kg	100 lb
---------	--------

Temperatuurbereik

In bedrijf	10° tot 35 °C	50° tot 95 °F
Niet in bedrijf	-30° tot 60 °C	-22° tot 140 °F


HP Compaq Convertible Minitower (Vervolg)

**Relatieve luchtvochtigheid
(zonder condensatie)**

In bedrijf	10–90%	10–90%
Niet in bedrijf (maximale natteboltemperatuur 38,7 °C)	5–95%	5–95%

Maximale hoogte (niet in drukcabine)

In bedrijf	304.800,00 cm	3.048 m
Niet in bedrijf	914.400,00 cm	9.144 m

 Tot 3.000 m boven zeeniveau geldt dat de maximale bedrijfstemperatuur afneemt met 1,0 °C per 300 m (zonder blootstelling aan direct zonlicht). De maximaal toegestane temperatuurverandering is 10 °C/uur. Deze limiet kan worden beperkt door aard en aantal van de geïnstalleerde opties.

Warmteafgifte

Maximaal	1.916 BTU/uur	483 kg-cal/uur
Normaal (niet actief)	375 BTU/uur	95 kg-cal/uur

Voeding

	115 V	230 V
Bedrijfsspanningsbereik*	90–264 V	90–264 V
	wisselspanning	wisselspanning
Nominaal spanningsbereik	100–240 V	100–240 V
	wisselspanning	wisselspanning
Nominale lijnfrequentie	50–60 Hz	50–60 Hz

Uitgangsvermogen

365 W	365 W
-------	-------

Nominale ingangsstroom (maximum)*

6 A bij 100 V	3 A bij 200 V
wisselspanning	wisselspanning

*Dit systeem is voorzien van een voedingseenheid met actieve nominale correctie om schommelingen in de harmonische ingangsstroom te beperken. Hiermee voldoet het systeem aan de vereisten voor het CE-keurmerk voor de landen in de Europese Unie. Deze voedingseenheid heeft als extra voordeel dat er geen schakelaar voor de ingangsspanning vereist is.

Batterij vervangen

De met de computer meegeleverde batterij voorziet de real-timeklok van elektriciteit. Gebruik bij vervanging een batterij die gelijkwaardig is aan de oorspronkelijke batterij. De computer wordt geleverd met een 3-volt lithium knoopcelbatterij.



U verlengt de levensduur van de lithiumbatterij door de computer aan te sluiten op een stopcontact. De lithiumbatterij wordt alleen gebruikt wanneer de computer NIET is aangesloten op een stopcontact.



WAARSCHUWING: De computer bevat een lithium-mangaandioxidebatterij. Als u niet op de juiste manier omgaat met de batterij, kan er brand ontstaan en kunt u brandwonden oplopen. U kunt het risico van lichamelijk letsel als volgt beperken:

- Probeer nooit de batterij op te laden.
- Stel de batterij niet bloot aan temperaturen boven 60 °C.
- Probeer nooit de batterij uit elkaar te halen, te pletten of te doorboren. Zorg dat u geen kortsluiting veroorzaakt tussen de contactpunten en laat de batterij niet in aanraking komen met water of vuur.
- Vervang de batterij uitsluitend door een HP batterij die voor dit product wordt aanbevolen.



VOORZICHTIG: Het is belangrijk dat u vóór het vervangen van de batterij een backup maakt van de CMOS-instellingen van de computer. Wanneer u de batterij verwijdt of vervangt, worden de CMOS-instellingen gewist. Raadpleeg de *Handleiding Computerinstellingen* op de *documentatie- en diagnose-cd* voor meer informatie over de manier waarop u een backup maakt van de CMOS-instellingen.



Batterijen, accu's en accumulators mogen niet worden gedeponeerd bij het normale huishoudelijke afval. Als u de batterijen/accu's wilt inleveren voor hergebruik of afvalverwerking, kunt u gebruik maken van het openbare inzamelingssysteem voor klein chemisch afval of de batterijen/accu's terugsturen naar HP of een geautoriseerde HP Business Partner.



VOORZICHTIG: Een ontlading van statische elektriciteit kan elektronische onderdelen of uitbreidingskaarten in de computer beschadigen. Zorg ervoor dat u niet statisch geladen bent. Raak een geaard metaal voorwerp aan voordat u deze handelingen uitvoert.

1. Ontgrendel via Computer Setup (Computerinstellingen) het Smart Cover Lock als u dit heeft vergrendeld en schakel de Smart Cover Sensor uit.
 2. Sluit de computer via het besturingssysteem af en zet alle externe apparatuur uit. Haal de netsnoerstekker uit het stopcontact en ontkoppel eventuele externe apparaten. Verwijder de kap van de computer.
-

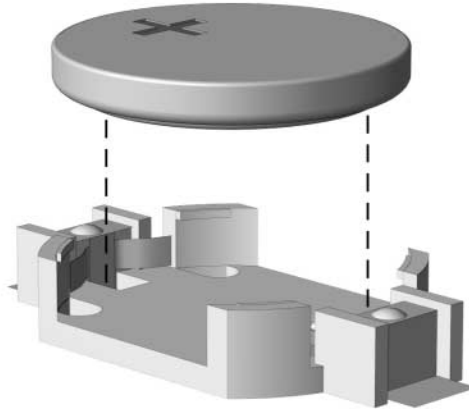


Het kan noodzakelijk zijn een uitbreidingskaart te verwijderen om bij de batterij te kunnen komen.

3. Bepaal de plaats van de batterij en de batterijhouder op de systeemkaart.
4. Kijk welk type batterijhouder zich op de systeemkaart bevindt en volg de bijbehorende instructies voor het vervangen van de batterij.

Type 1

- a. Til de batterij uit de houder.

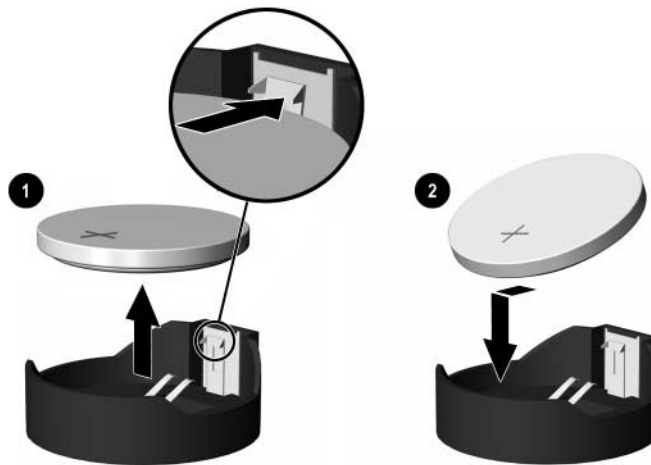


Knoopcelbatterij verwijderen (type 1)

- b. Plaats de nieuwe batterij in de juiste positie, met de positieve kant boven. De batterij wordt automatisch in de juiste positie vergrendeld.

Type 2

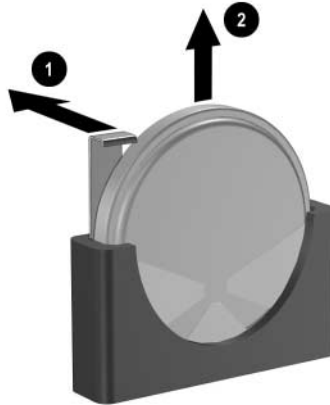
- a. Knijp de metalen klem boven de batterij enigszins samen om de batterij te ontgrendelen. Verwijder de batterij wanneer deze omhoog komt ❶.
- b. Schuif één kant van de nieuwe batterij onder het palletje van de houder, met de positieve kant naar boven. Duw de andere kant van de batterij omlaag totdat de klem vastklikt ❷.



Knoopcelbatterij verwijderen en vervangen (type 2)

Type 3

- a. Trek de batterijklem naar achteren ❶ en verwijder de batterij ❷.
- b. Plaats de nieuwe batterij en breng de klem weer in de oorspronkelijke stand.



Knoopcelbatterij verwijderen (type 3)



Voer na vervanging van de batterij de volgende stappen uit om de procedure te voltooien.

5. Plaats het toegangspaneel terug.
6. Steek de stekker in het stopcontact en zet de computer aan.
7. Stel de datum en de tijd, de wachtwoorden en eventuele andere speciale systeeminstellingen opnieuw in met behulp van Computer Setup (Computerinstellingen). Raadpleeg de *Handleiding Computerinstellingen* op de *documentatie- en diagnose-cd*.
8. Vergrendel desgewenst via Computer Setup (Computerinstellingen) het Smart Cover Lock opnieuw en schakel de Smart Cover Sensor in.

Beveiligingssloten

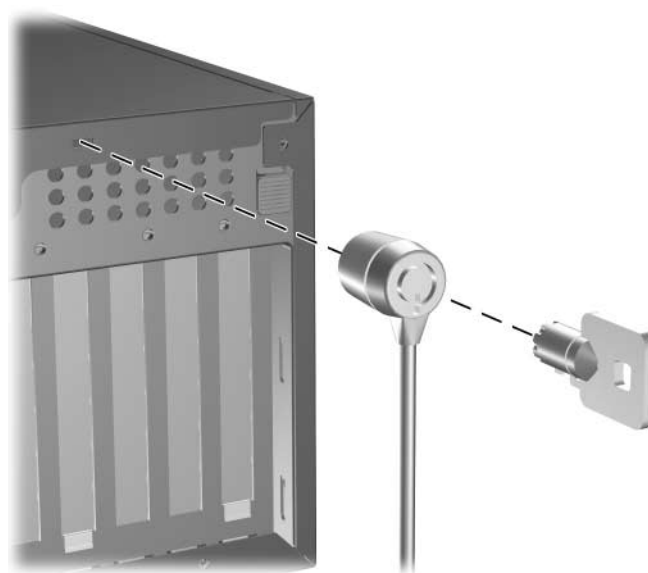


Voor informatie over gegevensbeveiligingsvoorzieningen, raadpleeg de *Handleiding Computerinstellingen* en de *Handleiding Desktop Management* op de documentatie- en diagnose-cd en de *HP Handleiding ProtectTools Security Manager* (sommige modellen) op www.hp.com.

Beveiligingssloten bevestigen

De sloten die hieronder en op de volgende pagina's zijn weergegeven, kunnen worden gebruikt om de computer te beveiligen.

Kabelslot



Kabelslot aanbrengen

Hangslot



Hangslot aanbrengen

Universeel klemslot voor op het chassis

Zonder beveiligingskabel

1. Leid de kabels van het toetsenbord en de muis door het slot.



2. Monteer het slot met behulp van de meegeleverde schroef op het chassis.



3. Steek de plug in het slot ❶ en druk de knop in ❷ om het slot te vergrendelen. U kunt het slot ontgrendelen met de meegeleverde sleutel.

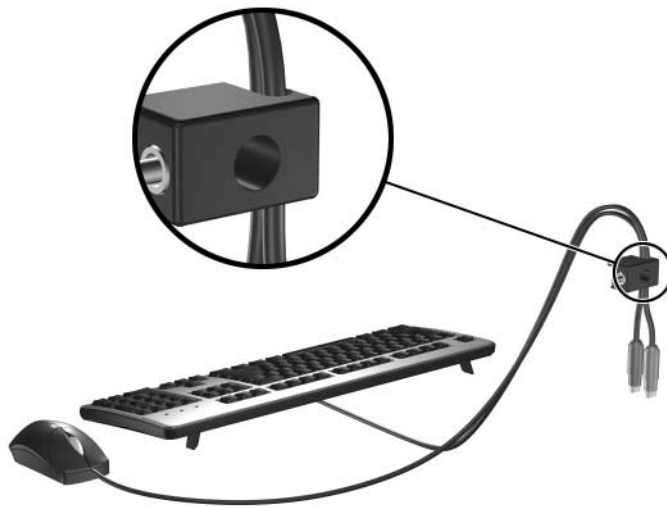


Met beveiligingskabel

1. Borg de beveiligingskabel door deze in een lus rond een vast object te leiden.



2. Leid de kabels van het toetsenbord en de muis door het slot.



3. Monteer het slot met behulp van de meegeleverde schroef op het chassis.



4. Steek de plug aan het uiteinde van de beveiligingskabel in het slot **1** en druk de knop in **2** om het slot te vergrendelen. U kunt het slot ontgrendelen met de meegeleverde sleutel.



Elektrostatische ontlading

Een ontlading van statische elektriciteit via vingers of andere geleiders kan leiden tot beschadiging van de systeemkaart, uitbreidingskaarten of andere onderdelen die gevoelig zijn voor statische elektriciteit. Dergelijke schade kan de levensduur van het apparaat bekorten.

Elektrostatische ontlading voorkomen

Houd u aan de onderstaande richtlijnen om het risico van schade door ontlading van statische elektriciteit te beperken:

- Zorg ervoor dat u de onderdelen zo min mogelijk met de hand aanraakt, door ze in een antistatische verpakking te vervoeren en te bewaren.
- Onderdelen die gevoelig zijn voor statische elektriciteit, moeten in de oorspronkelijke verpakking bewaard worden totdat ze zich op een plek bevinden die vrij is van statische elektriciteit.
- Leg onderdelen op een geaard oppervlak wanneer u de onderdelen uit de verpakking haalt.
- Voorkom dat u pinnen, voedingsdraden of circuits aanraakt.
- Zorg ervoor dat u altijd goed geaard bent wanneer u een onderdeel hanteert dat gevoelig is voor elektrostatische ontlading.

Aardingsmethoden

U kunt op verschillende manieren voor een juiste aarding zorgen. Pas één of meer van de onderstaande maatregelen toe wanneer u onderdelen hanteert of installeert die gevoelig zijn voor elektrostatische elektriciteit:

- Gebruik een polsbandje dat via een aardedraad is verbonden met een geaard computerchassis. Polsbanden zijn flexibele bandjes met een minimumweerstand van 1 MOhm \pm 10 procent in de aardedraden. Draag voor een goede aarding het bandje dicht op de huid.
- Gebruik hiel-, teen- of schoenbandjes wanneer u staande werkt. Draag de bandjes om beide voeten wanneer u op een geleidende vloer of een dissipatieve vloermat staat.
- Gebruik geleidend gereedschap.
- Gebruik een draagbare gereedschapskist met een opvouwbare dissiperende werkmant.

Als u niet beschikt over de genoemde hulpmiddelen voor een juiste aarding, neemt u contact op met een geautoriseerde HP Business Partner.



Raadpleeg een geautoriseerde HP Business Partner voor meer informatie over het omgaan met statische elektriciteit.

Richtlijnen voor de bediening, regelmatig onderhoud en voorbereiding voor transport

Richtlijnen voor de bediening en regelmatig onderhoud

Volg de onderstaande richtlijnen voor de opstelling en het onderhoud aan de computer en de monitor:

- Plaats de computer niet in zeer vochtige ruimtes en stel de computer niet bloot aan direct zonlicht of zeer hoge of lage temperaturen. Raadpleeg [Bijlage A, “Specificaties”](#) in deze handleiding voor informatie over de aanbevolen temperatuur en luchtvochtigheid voor de computer.
- Plaats de computer op een stevige en vlakke ondergrond. Laat voor de benodigde ventilatie ruim 10 cm ruimte vrij aan alle geventileerde zijden van het systeem en boven de monitor.
- Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen en de luchtgaten nooit geblokkeerd worden, om te voorkomen dat de luchtstroom in de computer wordt belemmerd. Plaats het toetsenbord niet met de voetjes naar beneden direct tegen de voorkant van de computer, aangezien dit de luchtstroom belemmert.
- Gebruik de computer niet terwijl de kap of het toegangspaneel is verwijderd.
- U mag computers niet op elkaar stapelen of zo dicht bij elkaar plaatsen dat ze elkaars afgevoerde of verwarmde lucht opnemen.
- Wanneer de computer in een aparte kast moet worden gebruikt, moet deze zijn voorzien van een inlaat- en uitlaatventilatie en moet u bovenstaande richtlijnen naleven.

- Zorg dat de computer en het toetsenbord niet in aanraking komen met vloeistoffen.
- Dek de ventilatieopeningen van de monitor nooit af (waarmee dan ook).
- Installeer of activeer de functies voor energiebeheer van het besturingssysteem of andere software, met inbegrip van de slaapstand.
- Zet de computer uit voordat u het volgende doet:
 - ❑ De buitenkant van de computer afnemen met een zachte, vochtige doek. Schoonmaakmiddelen kunnen de afwerking doen verkleuren of beschadigen.
 - ❑ Af en toe alle ventilatieopeningen van de computer reinigen. Stof en vuil kunnen de ventilatieopeningen blokkeren en de ventilatie belemmeren.

Voorzorgsmaatregelen voor optische-schijfeenheden

Neem de volgende richtlijnen in acht wanneer u een optische-schijfeenheid gebruikt of reinigt.

Gebruik

- Verplaats de schijfeenheid niet terwijl deze in werking is. Dit kan leiden tot storingen tijdens het lezen.
- Stel de schijfeenheid niet bloot aan plotselinge temperatuurverschillen, aangezien hierdoor condensatie kan optreden. Als de temperatuur plotseling verandert terwijl de schijfeenheid in bedrijf is, wacht u ten minste één uur voordat u de computer uitzet. Als u de schijfeenheid te snel weer gebruikt, kan er tijdens het lezen een storing optreden.
- Plaats de schijfeenheid niet in een omgeving met een hoge luchtvochtigheid, extreme temperaturen, mechanische trillingen of direct zonlicht.

Reinigen

- Reinig het paneel en de knoppen met een zachte, droge doek of met een zachte doek die is bevochtigd met een verdund schoonmaakmiddel. Spuit schoonmaakmiddelen nooit rechtstreeks op de schijfeenheid.
- Gebruik geen oplosmiddelen zoals alcohol of benzeen, omdat de afwerkingslaag hierdoor beschadigd kan raken.

Veiligheid

Als er een voorwerp of vloeistof in de opening van de schijfeenheid terechtkomt, neemt u onmiddellijk de stekker van de computer uit het stopcontact en laat u de computer nakijken door een geautoriseerde HP Business Partner.

Computer voorbereiden op transport

Ga als volgt te werk wanneer u de computer wilt voorbereiden op transport:

1. Maak een backup van de bestanden op de vaste schijf. Gebruik hiervoor PD-diskettes, tapecartridges, cd's of diskettes. Zorg ervoor dat de backupmedia tijdens opslag of transport niet worden blootgesteld aan elektrische of magnetische impulsen.



De vaste schijf wordt automatisch vergrendeld zodra u het systeem uitschakelt.

2. Verwijder, indien van toepassing, de programmadiskette uit de diskettedrive en bewaar deze.
3. Plaats een lege diskette in de diskettedrive om de drive tijdens het vervoer te beschermen. Gebruik hiervoor geen diskette waarop u gegevens heeft opgeslagen of waarop u nog gegevens wilt opslaan.

4. Zet de computer en de externe apparatuur uit.
5. Haal het netsnoer uit het stopcontact en koppel het los van de computer.
6. Koppel de systeemonderdelen en de externe apparaten los van hun voedingsbron en vervolgens van de computer.



Zorg ervoor dat alle kaarten goed en veilig vastzitten in de uitbreidingsslots.

7. Verpak de systeemonderdelen en de externe apparatuur in de originele of een soortgelijke verpakking en gebruik voldoende opvulmateriaal om de apparatuur te beschermen.



Raadpleeg [Bijlage A, “Specificaties”](#) in deze handleiding voor informatie over de omstandigheden waaronder de computer opgeslagen mag worden.

Index

A

- afdekplaatje van uitbreidingsslot
 - vervangen 2-19
 - verwijderen 2-17
- Applicatietoets 1-4
- Audioconnectoren 1-2, 1-3

B

- batterij
 - vervangen B-1
- beveiliging
 - hangslot C-2
 - kabelslot C-1
 - klemslot C-2
 - Smart Cover Lock 2-2

C

- Cd-rom-drive
 - zie* Optische-schijfseenheid
- computer
 - Beveiligingsslot 2-2, C-1
 - elektrostatische ontlading
 - voorkomen D-1
 - ombouwen van desktop- naar minitowerconfiguratie 1-10
 - ombouwen van minitower- naar desktopconfiguratie 1-7
 - richtlijnen voor bediening E-1
 - software herstellen 2-30
 - Specificaties A-1
 - Toegangspaneel 2-4

- Transport voorbereiden E-3
 - voorzieningen 1-1

- Configuratie van computer ombouwen 1-7, 1-10

D

- Desktopconfiguratie 1-7
- DIMM's
 - zie* geheugen
- diskettedrive
 - Installeren 2-23
 - voorzieningen 1-2
- Dvd-rom-drive
 - zie* Optische-schijfseenheid

E

- Elektrostatische ontlading, voorkomen D-1

G

- Geheugen
 - asymmetrische modus 2-10
 - capaciteit 2-9, 2-10, 2-14
 - enkelkanaalsmodus 2-10
 - Installeren 2-9
 - interleaved modus 2-10
 - locatie van voetjes 2-11
 - Specificaties 2-9
 - voetjes 2-10

H

- Hoofdtelefoon/audio-uitgang 1-3
- hoofdtelefoonconnector 1-2

I

Installeren

- batterij B-1
- Beveiligingsslot C-1
- diskettedrive 2-23
- extra schijfeenheden 2-22
- Geheugen 2-9
- optische-schijfeenheid 2-23
- Schroeven, geleide 2-22
- software herstellen 2-30
- Uitbreidingskaart 2-15
- Vaste schijf 2-27

Interne onderdelen, toegang tot 2-4

M

Microfoonconnector 1-2, 1-3

Minitowerconfiguratie 1-10

Monitorconnector 1-3

Muis

- connector 1-3
- speciale functies 1-6

N

Netsnoerconnector

- locatie 1-2, 1-3

O

onderdelen

- achterkant 1-3
- Toetsenbord 1-4
- voorkant 1-2

Onderdelen aan de achterkant 1-3

Onderdelen aan de voorkant 1-2

optische-schijfeenheid

- Installeren 2-23
- reinigen E-3
- Richtlijnen E-2
- Schroeven, geleide 2-24
- voorzieningen 1-2
- voorzorgsmaatregelen E-2

P

Paneel

- zie* voorpaneel

Parallele poort 1-3

PATA-schijfeenheden 2-22

PCI-kaart

- zie* uitbreidingskaart

Productidentificatienummer, locatie 1-6

R

Richtlijnen

- computer bediening E-1
- richtlijnen voor installatie 2-1
- richtlijnen voor ventilatie E-1
- RJ-45-connector 1-3

S

SATA

- kabels aansluiten 2-29
- vaste schijf installeren 2-27

Schijfposities 2-21

Seriële poort 1-3

Serienummer, locatie 1-6

Sloten

- hangslot C-2
- kabelslot C-1
- klemslot C-2
- Smart Cover Lock 2-2

Smart Cover Lock en FailSafe-sleutel 2-2

Specificaties

- computer A-1
- Geheugen 2-9

Statuslampjes 1-2, 1-4

T

Toegangspaneel

- vergrendelen en ontgrendelen 2-2, C-1
- verwijderen 2-4

Toegangspaneel ontgrendelen 2-2, C-1

Toetsenbord

- connector 1–3
- onderdelen 1–4

- Transport voorbereiden E–3

U

- Uitbreidingskaart

- Installeren 2–15
 - locatie van uitbreidingsslots 2–15
 - PCI 2–15
 - PCI Express 2–15, 2–19
 - verwijderen 2–15

- USB-poorten

- achterkant 1–3
 - voorkant 1–2

V

- Vaste schijf

- herstellen 2–30
 - installeren 2–27
 - lampje 1–2
 - SATA-kabels aansluiten 2–29
 - Schroeven, geleide 2–27

- verwijderen

- afdekplaatje
 - van uitbreidingsslot 2–17
 - afdekplaatjesopvulpanelen 2–8
 - batterij B–1
 - schijf eenheid
 - uit schijfpositie 2–30
 - Smart Cover Lock 2–2
 - toegangspaneel 2–4
 - Uitbreidingskaart 2–15
 - Voorpaneel 2–6
- Voedingseenheid A–2
- Voorpaneel
- afdekplaatjesopvulpanelen 2–8
 - vervangen 2–7
 - verwijderen 2–6

W

- Windows-logotoetsen

- functie 1–5
 - locaties 1–4